

Correlación ecográfica y tomográfica de la triada radiológica de Rigler

Mondello A, García Hevia F, García F, Tcholakian L, Abramzon F, Salvo C.

Hospital de trauma y emergencias Dr. Federico Abete

Malvinas Argentinas, Buenos Aires, Argentina

imagenesmalvinas@yahoo.com.ar



Introducción

El íleo biliar es la obstrucción mecánica que ocurre por impactación de un lito en la luz intestinal debido a una comunicación anómala entre la vesícula biliar y el tracto digestivo.

El estudio del íleo biliar se inicia con Rx de abdomen, en la cual puede visualizarse la “Triada de Rigler”, que solo se halla en el 35% de los casos, por lo que se requieren otros métodos para confirmarlo.

Objetivos

Demostrar la utilidad y mejor rendimiento de métodos de mayor complejidad en el estudio de esta patología, basándose en el análisis de la triada radiológica descrita por Rigler.

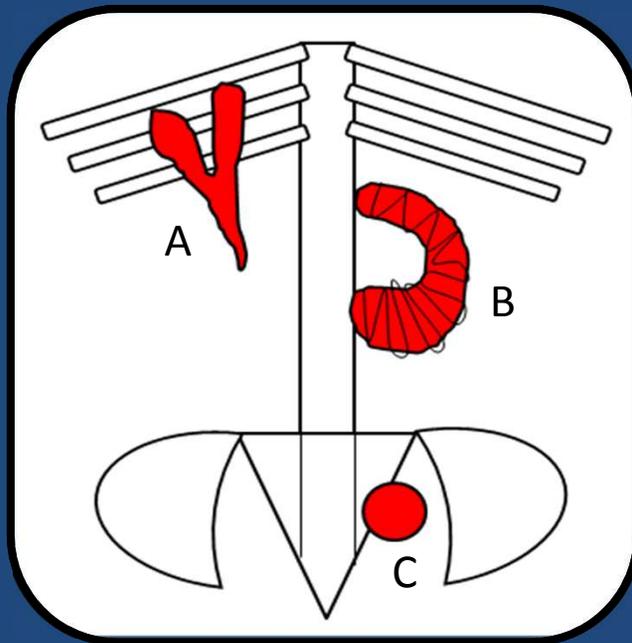


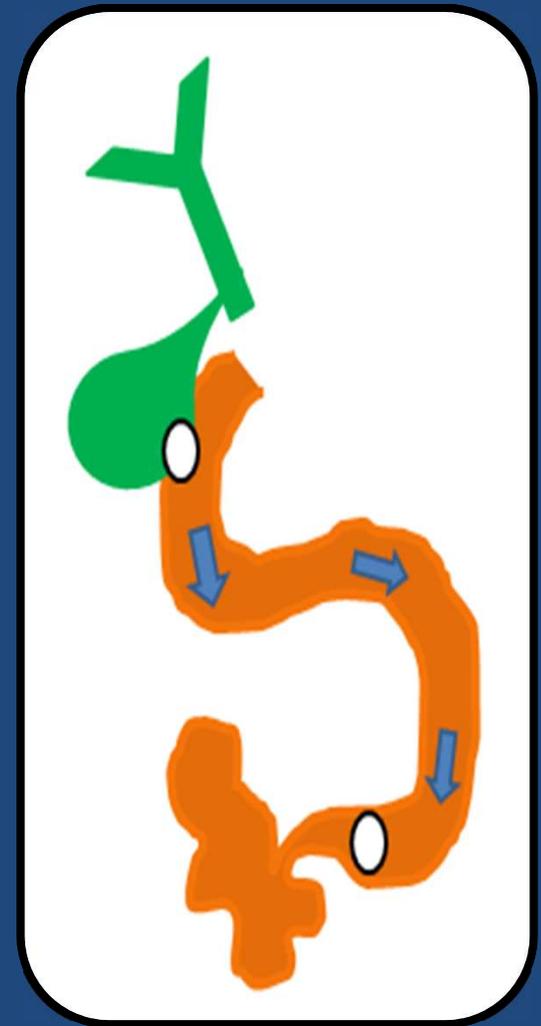
Fig. 1. Triada de Rigler (esquema Rx abdomen)

- A. aerobilia
- B. obstrucción intestino delgado
- C. lito ectópico

Fisiopatología

En la colecistitis crónica, se generan adherencias entre la pared vesicular y el tubo digestivo. Luego por erosión provocada por el lito se constituye la fistula bilio-entérica y la migración del cálculo hacia el tracto digestivo.

La clínica inespecífica, los síntomas son en orden de frecuencia: dolor abdominal, náuseas-vómitos y ausencia de catarsis.



A. Aerobilia

Se trata de la presencia de aire en la vía biliar intra y extrahepática, consecuencia del proceso fistuloso con el tracto digestivo. Tiene elevada detección ultrasonográfica (96%).



Fig. 3 Neumobilia. Der: Ecografía. imágenes ecogenicas con artefacto en cola de cometa que se disponen en el trayecto de la vía biliar intrahepática.. :lqz. Tomografía: vía biliar intrahepática dilatada con contenido de densidad aérea.



B. Obstrucción intestinal

La localización más frecuente es el íleon terminal.

Signos radiológicos :

- Asas distendidas proximales a la obstrucción por retención de líquido y gas
 - Disminución del calibre de las asas en el segmento distal a la misma.
 - Niveles hidroaéreos.
- Disminución de gas y materia fecal en colon.

En ecografía, es posible valorar el peristaltismo intestinal, que estará abolido en etapas tardías.

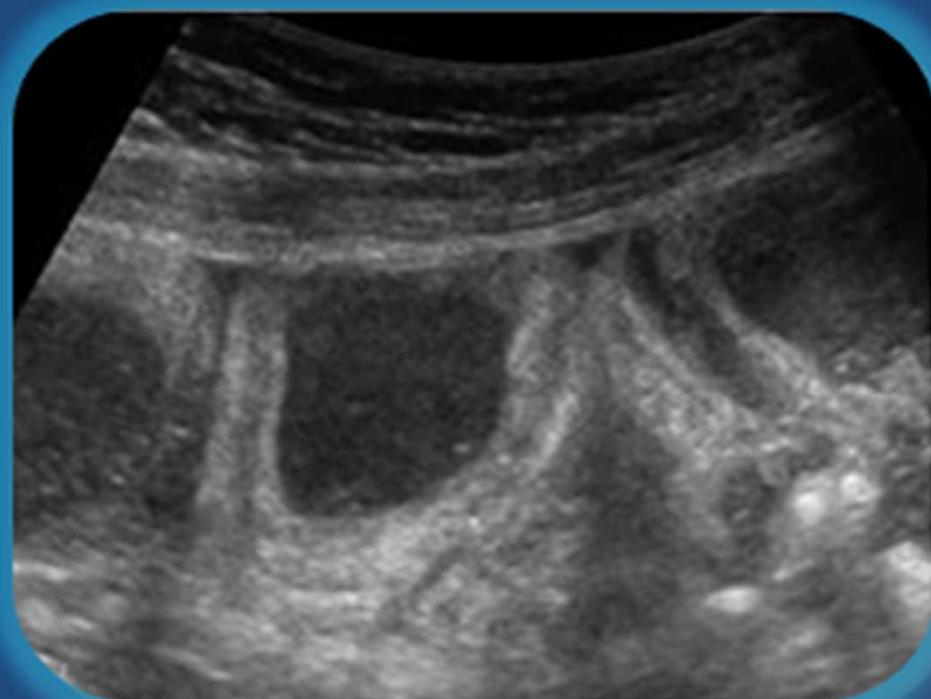
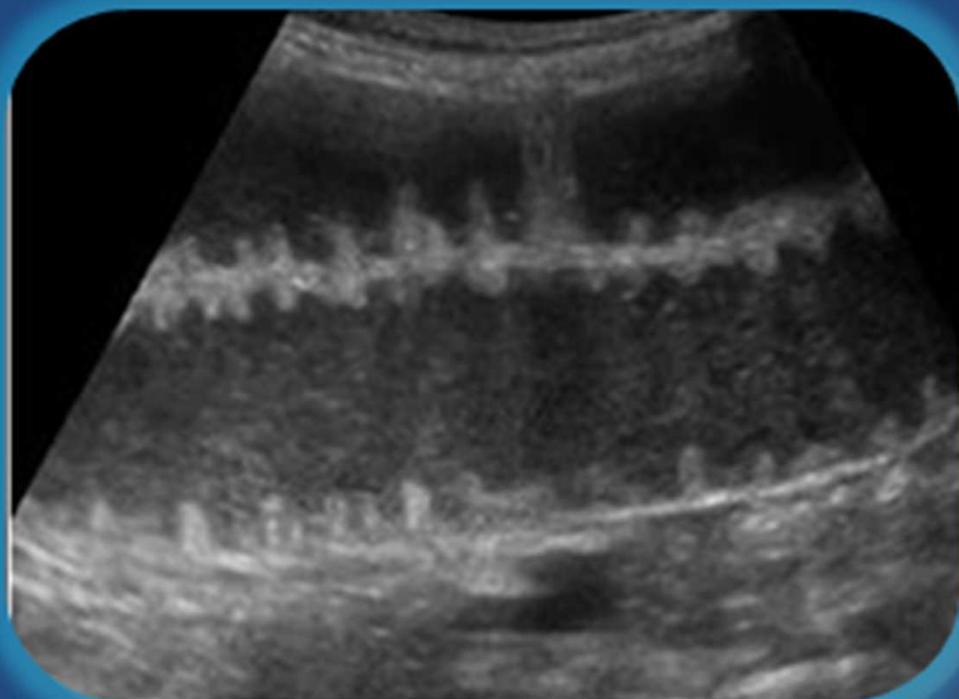
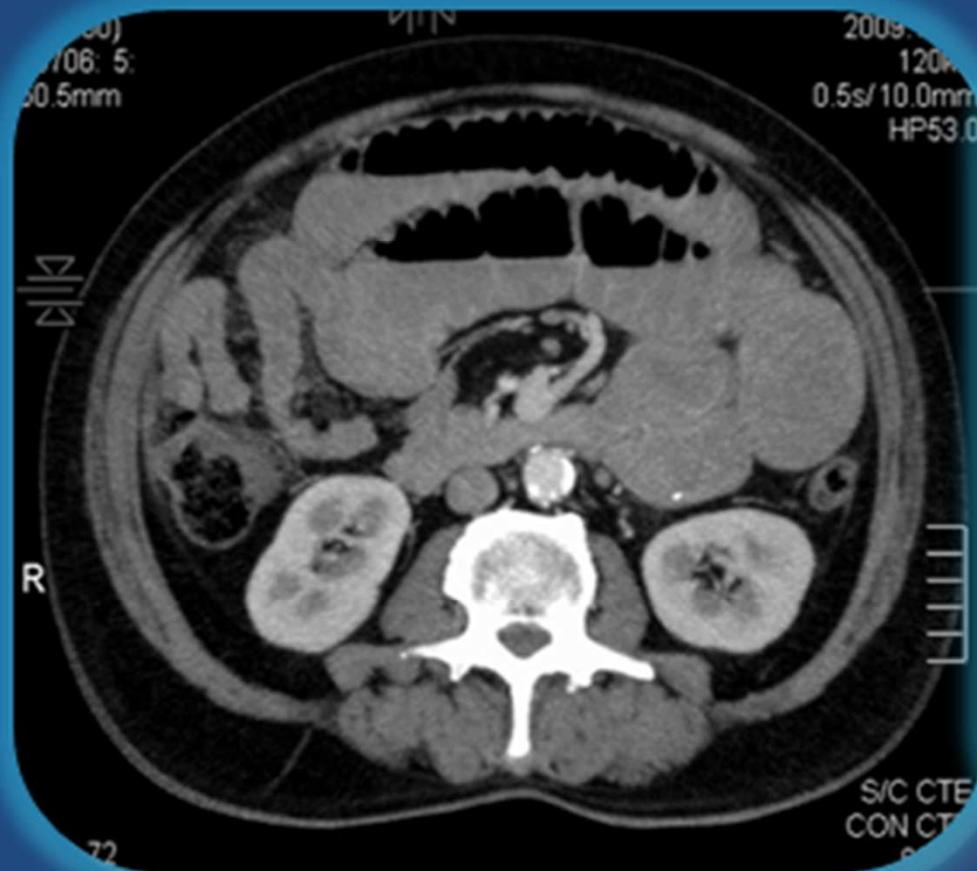


Fig. 4 Obstrucción intestino delgado

Ecografía: dilatación de asas de intestino delgado (der: corte longitudinal-izq.: corte transverso), observándose también la presencia de válvulas conniventes. Llama la atención aumento de espesor de las paredes, las cuales se encuentran hipoecoicas debido al edema. En corte transverso se evidencia líquido libre interasas.

Fig. 5 Obstrucción intestino delgado

Tomografía: dilatación de delgado con niveles hidroaereos (der: axial, izq.: coronal), se visualiza marco colonico de calibre conservado, lo que sugiere oclusión de delgado con válvula ileocecal continente. Se visualiza además reticulación de grasa mesentérica como signo de proceso inflamatorio a dicho nivel.



C. Lito Ectópico

Sus localizaciones son: yeyuno-íleon (40%), colon (13%) y duodeno (5%).

El 15% de los casos se presenta con la migración de más de un cálculo.



Fig. 6. Lito ectópico. Der. Ecografía: imagen hiperecogénica con sombra acústica posterior que corresponde a lito en luz intestinal. Izq.: Tomografía Multislice en corte axial y plano sagital que muestra lito en luz de asas de delgado con mayor precisión anatómica.

Ultrasonografía

- En el 70% es posible la detección de los tres signos característicos del íleo biliar.
- Su sensibilidad diagnóstica casi duplica a la radiología simple.
- Tiene una sensibilidad menor en la detección de obstrucción de intestino delgado (74 vs. 82%).

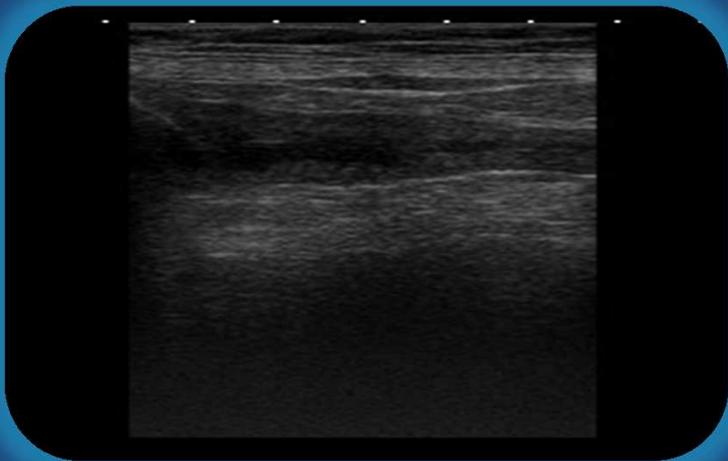
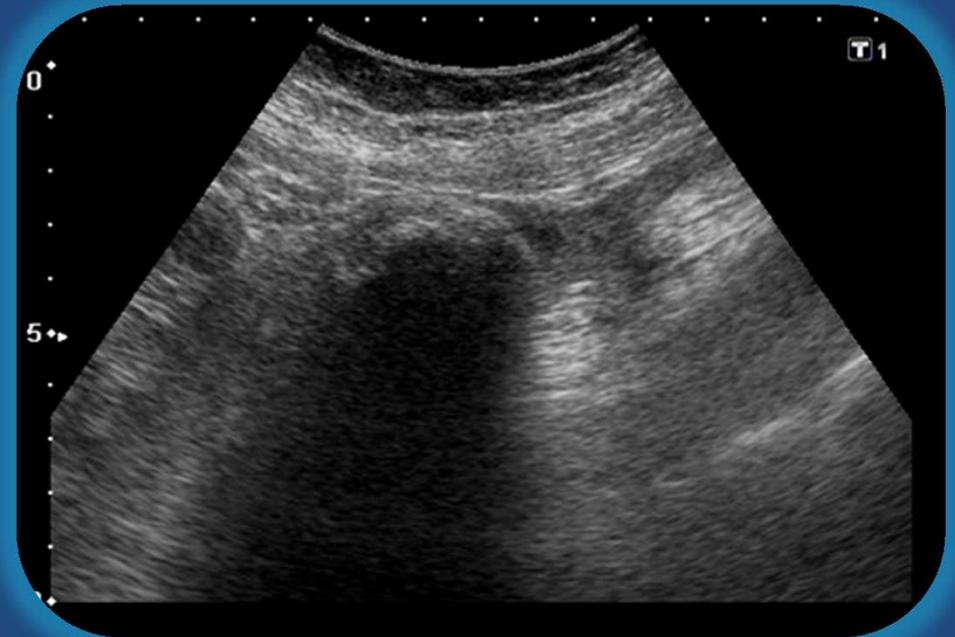
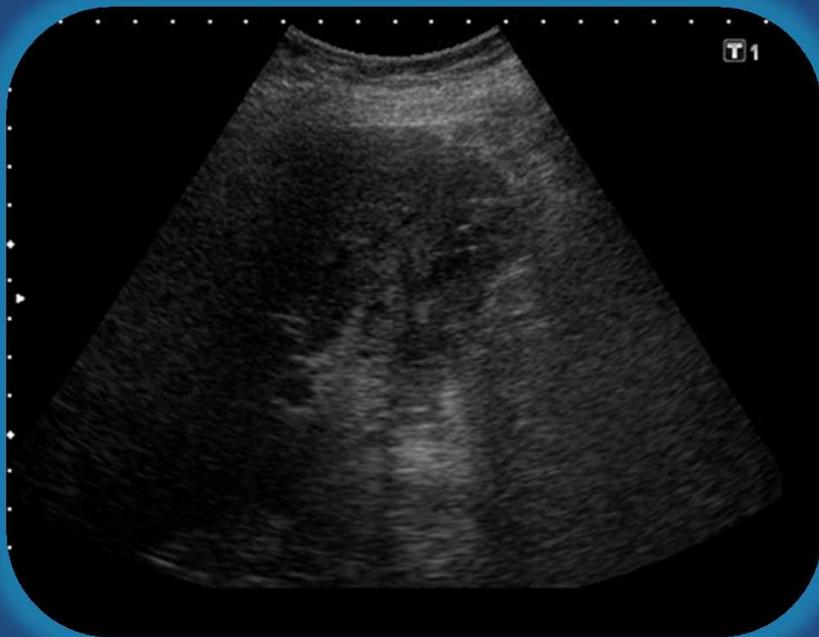


Fig. 7. Evaluación ultrasonografica del íleo biliar. Se observa asa intestinal de delgado distendida, con paredes engrosadas de aspecto edematoso.

• Comparada con la radiología, es superior en la detección de neumobilia (96 vs. 39%) y lito de localización ectópica (74 vs. 22%).

Fig. 8. Evaluación ultrasonografica del íleo biliar. Der: nótese vesícula biliar colapsada, con bordes poco definidos, contenido ecogenico heterogéneo asociado a imágenes puntiformes ecogenicas con artefacto en cola de cometa. Estos signos son consecuencia de la perforación vesicular con fistula al tubo digestivo, por ello se encuentra colapsada y con burbujas aéreas. Izq.: imagen hiperecogenica con sombra acústica en la luz intestinal (lito ectópico).



Tomografía Computada

- Tiene una sensibilidad del 90-95% en la detección de obstrucción intestinal y del 43-76% en la identificación de su causa.
- Puede demostrar la presencia de fistula bilioenterica y la cantidad exacta de litiasis que han migrado a la luz intestinal. Además determina el lugar anatómico exacto de impactación del cálculo biliar, lo que es de importancia en la planificación quirúrgica.

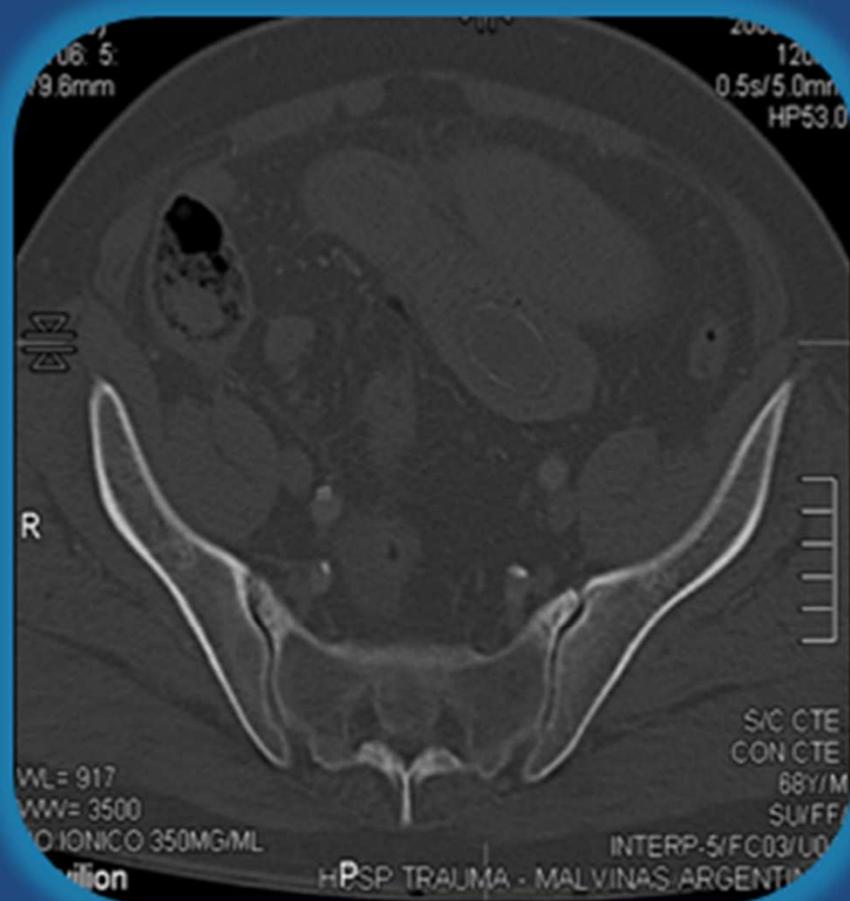


Fig. 9 Der: Corte coronal tomografía con contraste endovenoso, se observa dilatación de asas proximales al lito que ocupa su luz y calibre normal en la porción distal. Izq.: rte axial en ventana osea, lito en luz intestinal, con calcificaciones periféricas y centro denso, de dificultosa visualización en Rx.

Conclusiones

La ecografía posee mayor sensibilidad para la aerobilia y es útil para cálculos poco calcificados.

La tomografía computada permite determinar el sitio de impactación, cuantificar los litos migrados, realizar reconstrucciones multiplanares y volumétricas, permitiendo una mejor planificación quirúrgica, por tanto es el método de elección.

Bibliografía

- S. E. Swift, J.A Spencer. Gallstone Ileus: CT findings. Clin Radiol 1998, 53: 451-454.
- E. Delibrouse et al. Gallstone Ileus: CT findings. Eur Radiol 2000, 10:938-940.
- E. J. Balthazar, L.S. Schechler. Air in the gallbladder: a frequent finding in gallstone ileus. Am J Roetgenol 1978, 131:219-222.
- F. Lassandro et al. Role of Helical CT in diagnosis of gallstone ileus and related conditions. Am. J. Roetgenol 2005, 185:1159-1165.
- G.A. Ramirez Motta, O. Gonzalez Burgos, J. Xirsch. Íleo biliar: lo que el radiólogo debe saber. An Radiol Mex 2007, 1:43-50.
- C. V. Mahfuz Santinho et al. Diagnostico ultrasonografico de íleo biliar: relato de caso e rivisao da literatura. Rev Imagem 2006, 28(2):121-123.
- M. G. Setien et al. Gasomas: su diagnostico ecográfico. RAR 2007, 71(4):439-445.
- A. M. Lewicki. The Rigler sign and Leo G. Rigler. Radiology 2004, 233(1).